

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCE13 U.S. PRO
09/727049

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application: 2000年 8月 8日

出 願 番 号

Application Number: 特願2000-239892

出 願 人

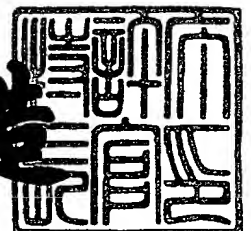
Applicant(s): シャープ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年10月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 1991456

【提出日】 平成11年12月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 岡田 英生

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタルカメラおよびデジタルカメラ回収システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 光学系と、

前記光学系を介して入力された被写体像を画像処理する手段と、

前記画像処理された撮影データを記憶するメモリと、

前記メモリに記憶された撮影データをネットワークを介して所定の撮影データ保存装置へ送信する手段とを含み、

デジタルカメラごとに異なるアクセスデータを用いて、前記ネットワークを介して前記撮影データ保存装置にアクセスすることにより、前記撮影データ保存装置に保存された前記撮影画像を閲覧することができる、デジタルカメラ。

【請求項 2】 前記アクセスデータは前記デジタルカメラごとに目視不可能に設けられる、請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 3】 前記目視不可能なアクセスデータは前記デジタルカメラごとに複数設けられる、請求項 2 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 4】 前記アクセスデータは前記メモリに予め記憶される、請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 5】 前記メモリはデジタルカメラの販売地域を特定する識別コードを記憶する、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】 ユーザが被写体を撮影してデジタルデータとしてその被写体像を記憶するデジタルカメラを回収するデジタルカメラ回収システムであって、

前記デジタルカメラを販売する販売ステーションと、

前記販売したデジタルカメラを回収する回収ステーションと、

前記回収したデジタルカメラで撮影した画像をネットワークを介して配信する画像データステーションと、

前記ネットワークを介して、前記画像ステーションに接続可能なパソコンとを含み、

前記デジタルカメラを購入したユーザは、前記パソコンを介して前記画像ステーションにアクセスすることによって前記撮影した画像を閲覧する、デジタルカ

メラ回収システム。

【請求項 7】 前記デジタルカメラは固有のアクセスコードを有し、前記ユーザは前記アクセスコードを用いて前記画像データステーションにアクセスする、請求項 6 に記載のデジタルカメラ回収システム。

【請求項 8】 前記固有のアクセスコードは目視不可能に前記デジタルカメラに設けられる、請求項 7 に記載のデジタルカメラ回収システム。

【請求項 9】 前記販売ステーションおよび回収ステーションは複数設けられ、前記画像データステーションは、前記複数の販売ステーションおよび回収ステーションに前記撮影した画像の配信が可能であり、前記複数の販売ステーションおよび回収ステーションは前記配信された画像を表示する手段を含む、請求項 6 に記載のデジタルカメラ回収システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明はデジタルカメラに関し、特に、回収して再利用可能なデジタルカメラおよびその回収システムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

画像の撮影手段として、銀塩式のアナログカメラが従来から提供されている。このようなアナログカメラとしては、レンズ付フィルムという安価な方式のカメラが商品化されている。

【0 0 0 3】

近年これに対してデジタルカメラが商品化されている。デジタルカメラで撮影した画像はデジタルデータとして保管できるため、これを用いて画像を加工したり、インターネットのようなネットワークを利用して画像を相互に送ることができるため、デジタルカメラのニーズは広がりつつある。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

上記のような理由でデジタルカメラが最近ポピュラーになってきたとはいえ、

アナログカメラと同程度の高画質を得るためには画素数の多いデジタルカメラが必要である。しかしながら、画素数の多いデジタルカメラは一般に高価なため、一般のユーザが容易にデジタルカメラを利用することができない。

【0005】

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、だれもが安価にデジタル画像の写真を楽しむことができるデジタルカメラおよびデジタルカメラ回収システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この発明にかかるデジタルカメラは光学系と、光学系を介して入力された被写体像を画像処理する手段と、画像処理された撮影データを記憶するメモリと、メモリに記憶された撮影データをネットワークを介して所定の撮影データ保存装置へ送信する手段とを含む。ユーザはデジタルカメラごとに異なるアクセスコードを用いて、ネットワークを介して撮影データ保存装置にアクセスすることにより、撮影データ保存装置に保存された撮影画像を閲覧することができる。

【0007】

ユーザはデジタルカメラごとに異なるアクセスコードを用いて、ネットワークを介して撮影データ保存装置にアクセスすることにより自分の撮影した画像を閲覧できるため、自分でデジタルカメラを所有する必要はない。その結果、だれもが安価にデジタル写真を楽しむことができるデジタルカメラが提供できる。

【0008】

好ましくは、アクセスデータはデジタルカメラごとに目視不可能に設けられる。具体的には、デジタルカメラの本体の外装部にスクラッチカード式に設けられても良いし、デジタルカメラを包装する外装フィルム等の上に設けても良い。またこの目視不可能なアクセスデータはデジタルカメラごとに複数コピーしたものを設けても良い。こうすれば、1枚をユーザ側の控えとして、他の1枚を撮影データ保存装置側の控え等に利用できる。

【0009】

さらに好ましくは、アクセスデータはメモリに予め記憶される。メモリに記憶

されるため、デジタルカメラ本体とともに撮影データ保存装置側へ自動的に送られる。

【0010】

メモリには、デジタルカメラの販売地域を特定する識別コードをあらかじめ記憶しておいても良い。こうすれば、撮影データ保存装置側で販売地域の情報に応じた撮影データの処理が可能になる。

【0011】

この発明の他の局面においては、デジタルカメラ回収システムは、ユーザが被写体を撮影してデジタルデータとしてその被写体像を記憶するデジタルカメラを回収する。ユーザはデジタルカメラを購入し、撮影後、回収ステーションに返却する。回収したデジタルカメラで撮影した画像は画像ステーションがネットワークを介して配信する。ユーザはパソコンを利用してネットワークを介して画像データステーションにアクセスすることによって自分の撮影した画像を閲覧する。

【0012】

ユーザはネットワークを介して画像ステーションにアクセスすることにより自分の撮影した画像を閲覧できるためデジタルカメラの画像を楽しめる。一方、デジタルカメラ自体は回収して再利用される。その結果、だれもが安価にデジタル写真を楽しむことができるとともに、環境にもやさしいデジタルカメラ回収システムが提供できる。

【0013】

好ましくは、デジタルカメラは固有のアクセスコードを有し、ユーザはアクセスコードを用いて画像ステーションにアクセスする。撮影データ保存装置へのアクセスデータが、デジタルカメラごとに異なるため、他人が自分の撮影した画像にアクセスすることが無い。

【0014】

アクセスデータはデジタルカメラごとに目視不可能に設けられる。具体的には、デジタルカメラの外装部にスクラッチカード式に設けられても良いし、デジタルカメラを包装する外装フィルム等の上に設けても良い。またこの目視不可能なアクセスデータはデジタルカメラごとに複数コピーしたものを設けても良い。こ

うすれば、1枚をユーザ側の控えとして、他の1枚を回収ステーションや画像データステーション側の控え等に利用できる。

【0015】

さらに好ましくは、販売ステーションおよび回収ステーションは複数設けられ、画像ステーションは、複数の販売ステーションおよび回収ステーションに撮影した画像の配信が可能であり、複数の販売ステーションおよび回収ステーションは配信された撮影データを表示する手段を含む。

【0016】

デジタルカメラで撮影した画像データはネットワークを介して複数の販売ステーションや回収ステーションに配信して表示が可能のため、ユーザは所望の販売ステーションや回収ステーションで自分が撮影した画像を閲覧できる。その結果、パソコンを有さない人でもデジタルカメラを楽しむ。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下この発明の一実施の形態を図面を参照して説明する。

【0018】

図1はこの発明の一実施の形態に係る、回収システムに適したデジタルカメラ10の外観を示す模式図である。(A)はデジタルカメラの前面斜視図であり、(B)は後面斜視図である。図1(A)を参照して、デジタルカメラ10は、カメラ本体10aと、カメラ本体10aを覆う外装部10bとからなる。図1(A)を参照して、外装部10aの前面には観光地の地名等の宣伝が表示されてもよい。

【0019】

この発明においては、デジタルカメラ10で撮影した画像は、後に詳細に説明するように、デジタルカメラ10の返却後、インターネット等のネットワークを介して予め定められたURLにアクセスして閲覧する。

【0020】

図1(B)を参照して、デジタルカメラ10の背面には、デジタルカメラ10で撮影した画像にアクセスするためのURL (Uniform Resource Locator) およ

びパスワード 2 7 が表示されている。なおここでパスワード 2 7 はデジタルカメラ 1 0 ごとに異なっており、たとえばスクラッチカード方式のように、目視不可能な状態でデジタルカメラ 1 0 b の外装部に記録されている。このパスワードが記憶されたスクラッチ部分は 2 枚複写形式としても良い。こうすれば、1 枚はユーザがデジタルカメラ 1 を返却した場合にユーザが控えとして保管し、残りはデジタルカメラ 1 0 に添付された状態で、後に説明する、デジタルカメラ 1 0 の回収側の控えとして利用できる。

【 0 0 2 1 】

なお、デジタルカメラ 1 0 の外装部 1 0 b の上部には、カメラの分解の禁止を促す印刷を表示してもよい。これは、後で説明するように、デジタルカメラ 1 0 を分解すると内蔵されたメモリ 1 8 の記憶内容が消去される等の処理が行われるため、これを防止するために表示する。

【 0 0 2 2 】

図 2 は図 1 に示したデジタルカメラ 1 0 の内部構成を示す模式図である。図 2 (A) は正面図であり、(B) は (A) において、I I B - I I B で示す部分の断面図である。図 2 を参照して、デジタルカメラ 1 0 は、被写体を撮影するためのレンズ 1 1 と、被写体撮影時に被写体を確認するためのファインダ 2 4 と、シャッター 1 6 と、デジタルカメラ 1 0 が分解されたかいなかを光の入射によって検知するためのフォトトランジスタ 1 7 と、撮影した画像を記憶するフラッシュメモリ 1 8 と、デジタルカメラ 1 0 の駆動源となるバッテリー 2 0 とを含む。外装部 1 0 b を除去するとバッテリー 2 0 は容易に取出し、交換が可能である。デジタルカメラ 1 0 には、後に説明する伝送端末 1 9 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

図 3 はデジタルカメラ 1 0 の外観を示す模式図である。図 3 (A) はデジタルカメラの本体 1 0 a の正面図であり、(B) は図 3 (A) の I I I B - I I I B で示す左側面図であり、(C) は図 3 (A) の I I I C - I I I C で示す右側面図である。デジタルカメラ 1 0 はレンズ 1 1 が設けられた上キャビネット 2 2 と上記した URL 等が表示された下キャビネット 2 3 とが係合して構成されている。デジタルカメラ本体 1 0 a の右側面には、デジタルカメラ 1 0 の動作を開始す

るメインスイッチ 1 5 と、伝送端末 1 9 とが設けられる。

【 0 0 2 4 】

図 4 はデジタルカメラ 1 0 の要部を示すブロック図である。図 4 を参照して、デジタルカメラ 1 0 はレンズ 1 1 を介して入射された被写体像を撮影する CCD 1 2 と、CCD 1 2 に接続され、撮影した画像データを処理する画像処理部 1 3 と、デジタルカメラ 1 0 全体を制御する制御部 1 4 と、シャッタ 1 6 と、フォトトランジスタ 1 7 と、上記したメインスイッチ 1 5、メモリ 1 8、伝送端末 1 9 とを含む。

【 0 0 2 5 】

ここで、CCD 1 2 の画素数は 6 8 万画素であり、メモリ 1 8 は 4 MB のフラッシュメモリであるが、デジタルカメラ 1 0 の仕様はこれに限るものではなく、所望の仕様としてもよい。

【 0 0 2 6 】

次にデジタルカメラ 1 0 の制御の流れについて説明する。まず、メインスイッチ 1 5 がオンされるとデジタルカメラ 1 0 はスタンバイモードになる。スタンバイモードは、画像入手可能な状態に画像入手に必要な CCD 1 2、シャッタ 1 6、画像処理部 1 3、メモリ 1 8 および制御部 1 4 にバッテリー 2 0 から電源が供給される。この状態でシャッタ 1 6 がオンされると画像の撮影が実行される。

【 0 0 2 7 】

撮影時には、図示のない被写体からレンズ 1 1、CCD 1 2、画像処理部 1 3、制御部 1 4 を介してメモリ 1 8 に撮影画像データが記録される。メモリ 1 8 への記録時には、J P E G 圧縮された画像が保管される。

【 0 0 2 8 】

図 5 はこの発明に係るデジタルカメラ 1 0 の流通・サービスシステムを説明するための模式図である。図 5 を参照して、実線はデジタルカメラ 1 0 の流れを示し、点線はユーザが撮影した画像データの流れを示す。

【 0 0 2 9 】

図 5 を参照して、ユーザ 2 0 0 たとえば、コンビニエンスストア等のデジタルカメラ 1 0 の販売店 3 0 0 へ行ってデジタルカメラ 1 0 を購入する。ここで販売

店 300 は複数設けられるものとする。ユーザ 200 はデジタルカメラ 10 で撮影を行った後、デジタルカメラ 10 を購入した、または他のコンビニエンスストア等の販売店 300 へデジタルカメラ 10 を返却する。このとき、ユーザ 200 はデジタルカメラ 10 の外装部 10b の裏面にある、撮影した画像が公開されるアドレスとパスワードが記載された表示部の控えを受取る。返却されたデジタルカメラ 10 は、集配センタ 350 に回収される。回収されたデジタルカメラ 10 は外装部 10b が除去され、集配センタ 350 の伝送端末に電氣的に接続され、撮影された内容の画像データは画像ステーション 50 のサーバへ送られる。この画像ステーション 50 はたとえばシャープ株式会社のインターネット上のホームページであるシャープスペースタウン（以下、SST と略す）であっても良い。

【0030】

なお、画像ステーション 50 は予め定められた所定の通信プロトコルで画像データを受信できるよう設定されているものとする。

【0031】

正規の集配センタ 350 から画像データが送信されるときは、通信プロトコルは正しいので、送信時に、後で説明する、不正接続等のフラグは立たない。ユーザは SST のような画像ステーション 50 で、後述するサービスを受けることができ、撮影した画像が閲覧、ダウンロードできる。

【0032】

画像が伝送されたデジタルカメラ本体 10a はデジタルカメラ 10 のメーカー（たとえばシャープ株式会社）側の再使用拠点 402 へ回収され、循環生産工場 401 へ送られる。そこで、バッテリー 20、外観、デジタルカメラ本体 10a のカメラ基本性能、レンズ 11 等の検査を行なった後、メモリ 18 の内容をクリアし、外装部 10b を交換して新しいパスワードを記録して再出荷する。

【0033】

検査で不合格の場合はデジタルカメラ本体 10a は分解され、上下キャビネット 22、23 はリサイクルされる。再使用できる部品（CCD 12、シャッター 16、基板 21）等は検査、洗浄後再使用される。

【0034】

出荷されたデジタルカメラ 1 0 は再使用拠点 4 0 2、集配センタ 3 5 0 を経て、コンビニエンスストア等の販売店 3 0 0 へ送られる。

【 0 0 3 5 】

なお、集配センタ 3 5 0 はコンビニエンスストア等の販売店 3 0 0 が兼ねても良い。

【 0 0 3 6 】

次に、具体的な画像データの流れについて説明する。図 6 は具体的な画像データの流れを示す模式図である。

【 0 0 3 7 】

図 6 を参照して、デジタルカメラ 1 0 の回収センタとなる集配センタ 3 5 0 には、伝送装置 3 0 が設けられている。伝送装置 3 0 は、ユーザがデジタルカメラ 1 0 で撮影した画像データをインターネットのようなネットワーク 1 0 0 を介して S S T のような画像ステーション 5 0 へ送信する装置である。

【 0 0 3 8 】

集配センタ 3 5 0 では、返却されたデジタルカメラ 1 0 を受取った後、伝送装置 3 0 を介して画像データを画像ステーション装置 5 0 に送信する。

【 0 0 3 9 】

伝送装置 3 0 は、デジタルカメラ 1 0 と接続してデジタルカメラ 1 0 からの画像を受信する端末部 3 7 と、ネットワーク 1 0 0 に対して端末 3 7 を介して入力した画像データを画像ステーション装置 5 0 に送信するモデム 3 6 と、デジタルカメラ 1 0 で撮影した画像データを一時ストアするハードディスク 3 8 と、伝送装置 3 0 全体を制御する C P U 3 1 とを含む。伝送装置 3 0 には、上記要素以外に通常のキーボード 3 5 や、表示部 3 3 や、プリンタ 3 4 が設けられる。これらの要素は I / O インターフェイス 3 2 を介して相互に接続される。

【 0 0 4 0 】

図 7 はデジタルカメラ 1 0 と伝送装置 3 0 との接続状態を示す模式図である。図 7 を参照して、デジタルカメラ 1 0 の伝送端末 1 9 と伝送装置 3 0 の端末部 3 7 とが電氣的に接続され、この接続を介してデジタルカメラ 1 0 のメモリ 1 8 に記憶された撮影データがネットワーク 1 0 0 を介して画像ステーション装置に送

られる。なお、図 7 においては、伝送装置 3 0 における画像の伝送にあまり関与しない要素については省略している。

【 0 0 4 1 】

デジタルカメラ 1 0 から伝送装置 3 0 への送信時には、次のようなデータが送信される。すなわち、送信日時、送信者名、送信店名、デジタルカメラ 1 0 の番号（撮影画像を公開するホームページアドレスと同じ番号）、パスワード（公開アドレスに対応した暗証番号）、個々の画像データが何枚目のデータであるかを示すデータ、を送信する。なお、このデータとしては、画像データに限らず、撮影時に音声等を録音した場合には、音声等のデータを送信してもよい。

【 0 0 4 2 】

また、フラグ情報を送信してもよい。ここでフラグ情報とは、販売地域識別コードや不正分解フラグや、不正接続フラグや、使用履歴情報等の情報をいう。ここで販売地識別コードとは、デジタルカメラ 1 0 が販売される地域の情報を書込んであるコードをいい、不正分解フラグは、ユーザがデジタルカメラ 1 0 を不正に分解したときにセットされるフラグであり、不正接続フラグはユーザの不正接続があった場合に設定されるフラグであり、使用履歴情報は、バッテリーの通電時間、撮影枚数等を記憶する。これらのフラグの詳細については後述する。

【 0 0 4 3 】

図 6 に戻って、次に画像ステーション装置 5 0 について説明する。画像ステーション装置 5 0 は、画像ステーション装置 5 0 全体を制御する CPU 5 1 と、ネットワーク 1 0 0 とデータの送受信を行なうモデム 5 6 と、表示部 5 3 と、キーボード 5 5 と、プリンタ 5 4 と、ネットワーク 1 0 0 を介して入力された画像データをストアするハードディスク 5 7 と、これら要素を相互に接続する I/O インターフェイス 5 2 とを含む。

【 0 0 4 4 】

インターネットを介して受信したデジタルカメラ 1 0 で撮影した画像データはハードディスク 5 7 にデジタルカメラ 1 0 のパスワードと関連して所定のアドレスに記憶される。

【 0 0 4 5 】

なお、伝送装置 3 0 においてデジタルカメラ 1 0 で撮影された画像データを一旦ハードディスク 3 8 に記憶し、購入したユーザからのニーズに応じて撮影した画像データを表示部 3 3 に表示して必要に応じてプリンタ 3 4 を用いて画像をプリントしてもよい。

【0 0 4 6】

画像ステーション装置 5 0 においては、表示部 5 3 やプリンタ 5 4 が設けられているため、ユーザが画像ステーション装置 5 0 に行った場合にその要求に応じて表示部 5 3 に表示したりプリンタ 5 4 を用いて画像をプリントしてもよい。

【0 0 4 7】

次にユーザが購入したデジタルカメラ 1 0 を用いて撮影した画像を閲覧する方法について説明する。

【0 0 4 8】

図 6 を参照して、ユーザはネットワーク 1 0 0 に接続されたユーザパソコン 6 0 を用いて画像ステーション装置 5 0 にアクセスし、自分が撮影した画像を閲覧する。

【0 0 4 9】

ユーザパソコン 6 0 は、ユーザパソコン 6 0 全体を制御する CPU 6 1 と、表示部 6 3 と、ネットワーク 1 0 0 に接続するためのモデム 6 4 と、プリンタ 6 5 と、ハードディスクのような記憶装置 6 6 と、これらを相互に接続する I/O インターフェイス 6 2 とを含む。

【0 0 5 0】

ユーザはユーザパソコン 6 0 を介してインターネットのようなネットワーク 1 0 0 において URL を指定して画像ステーション装置 5 0 にアクセスする。

【0 0 5 1】

なお、ユーザは予めコンビニエンスストア等の販売店 3 0 0 にデジタルカメラ 1 0 を返却したときに、図 1 (B) で説明した画像ステーション装置 5 0 のあるホームページアドレスの URL およびパスワードをスクラッチして知っているものとする。

【0 0 5 2】

図8はそれらのデータを用いてインターネットにアクセスしたときのユーザパソコン60における表示部63の表示内容を示す図である。(A)は画像ステーション装置50へアクセスしたときの表示内容を示す。図8(A)に表示するように、このような回収に適したデジタルカメラにおける画像表示サービスを、フォトネットサービスと呼ぶものとする。ユーザがユーザパソコン60を用いて画像ステーション装置50にアクセスしたときは、カメラの回収日や回収した店等の特定データが表示される。ここでユーザは自分の用いたデジタルカメラ10が画面上に表示されたものと同一であるときは画面上のOKをクリックする。すると次に図8(B)の画面が表示される。ここで先に説明したパスワードを入力しOKをクリックする。

【0053】

画像ステーション装置50においては、パスワードが正しく入力されたときは、そのパスワードに関連してストアしたハードディスク57の特定のアドレスにアクセスしてその部分にストアされた画像データをネットワーク100を介してユーザパソコン60の表示ブロック13に表示する。

【0054】

ユーザによるインターネットアクセスが行なわれると、撮影した画像の一覧が表示される。その状態で撮った画像の編集やダウンロード、合成画サービス等の各種サービスへ移行できる。

【0055】

図9はパスワードが正しく入力されたときのユーザパソコン60の表示部63に表示された写真の表示状態の一例を示す図である。

【0056】

図9に示すように、1画面上に複数の画像が順に表示される。なお、これら画像をクリックすることにより、画像の拡大縮小やその他所望の加工を行なうようにしてもよい。

【0057】

図10はそのような写真加工サービスの画面の一例を示す図である。図10に示すように、各写真に対してたとえばメッセージ入力や、観光地ワンポイント情

報の入力や写真に基づくプリクラの作成等が可能になる。

【0058】

なお、ここで観光地ワンポイント入力とは次のようなサービスをいう。すなわち、ユーザが購入したデジタルカメラ 10 のメモリ 18 にその購入地の情報が予め記憶されており、メモリ 18 のその購入地の情報から、その購入地を特定することができるため、その情報を用いてその地域の有名な観光地を、撮影した画像の一部に表示するサービスをいう。

【0059】

次に不正防止について説明する。これはユーザがデジタルカメラを不正に分解したときに制御部 14 で行なわれる動作である。制御部 14 は、ユーザが不正な分解を行なうと、次のような処理を行なう。

【0060】

(1) ユーザによる不正な分解をフォトランジスタ（フォトインタプリタでも良い）17で外光を検知することによって検知し、撮影したメモリ18の内容を消去する。

【0061】

(2) ユーザによる不正な分解をフォトランジスタ17で外光を検知することにより検知し、不正分解フラグをメモリ18上に立てる。このフラグは伝送装置への伝送時に情報として送信する。このデータはユーザによる不正使用があったことを警告または課金処理するために用いられる。この処理は伝送装置30が設けられた集配センタ350で行なってもよいし、ユーザが画像ステーション装置50へアクセスしたときに行なってもよい。

【0062】

次に不正防止の他の例について説明する。これはユーザがデジタルカメラ10を不正な接続を行なったときに制御部14が行なう動作である。

【0063】

この場合は次のような制御を行なう。

(1) 正規の伝送端末につながれなかったとか、正規の通信プロトコルで接続されなかったといった通信確認エラーが発生したときはメモリ18の内容を消

去する。

【0064】

(2) 正規の伝送端末につながれなかった場合や、正規の通信プロトコルでなかった場合に、不正接続フラグをメモリ 18 上に立てて画像伝送時に情報として送信する。

【0065】

これらの情報は、前述したようにユーザによる不正接続があったことを警告または課金処理を行なうために使用する。

【0066】

なお、スクラッチ式のパスワードは、デジタルカメラ 10 の外装部 10 b に設けることなくデジタルカメラ 10 の購入時に、デジタルカメラ 10 を包装する図示の無い、外装フィルム等に設けてもよい。また、外装フィルムとデジタルカメラの外装部 10 b とに別々に設けてもよい。このようにすると、デジタルカメラ 10 側は返却を受けた店側が保管し、外装フィルム側をユーザが自己の控えとして保管することができる。

【0067】

また、省エネのためシャッタ 16 の動作待ち時間をカウントし、所定時間が経過するとメインスイッチ 15 を自動的にオフするような構成としてもよい。

【0068】

パソコンやプリンタなどがないユーザのために、デジタルカメラ 10 の販売、回収を行うコンビニエンスストアのような販売店 300 や集配センタ 350 に画像ステーション 50 に接続可能な画像表示用装置を設け、そこに画像ステーション 50 から配送してもよい。

【0069】

この場合、画像ステーション 50 は任意の画像表示装置に画像の配信が可能であり、ユーザは所望のコンビニエンスストア等の販売店 300 や集配センタ 350 にある画像表示装置で画像の閲覧が可能である。したがって、旅行先でデジタルカメラを購入して、撮影し、返却した場合に、自宅近くのコンビニエンスストア等の販売店 300 や集配センタ 350 で撮影した画像の閲覧が可能である。

【0070】

なお、上記実施の形態においては、デジタルカメラを例に挙げて説明したが、これに限らず、デジタルビデオカメラを用いてもよい。

【0071】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 デジタルカメラの外観を示す斜視図である。

【図2】 デジタルカメラの内部構成を示す模式図である。

【図3】 デジタルカメラの外部構成を示す模式図である。

【図4】 デジタルカメラの要部を示すブロック図である。

【図5】 この発明が適用されるデジタルカメラ回収システムの全体構成を示す模式図である。

【図6】 この発明が適用されるデジタルカメラ回収システムにおける画像データの流れを説明する模式図である。

【図7】 伝送装置とデジタルカメラの接続状態を示す模式図である。

【図8】 画像ステーション装置へアクセスしたときの表示状態を示す図である。

【図9】 撮影された画像が表示された状態を示す図である。

【図10】 写真加工サービスの表示画面を示す図である。

【符号の説明】

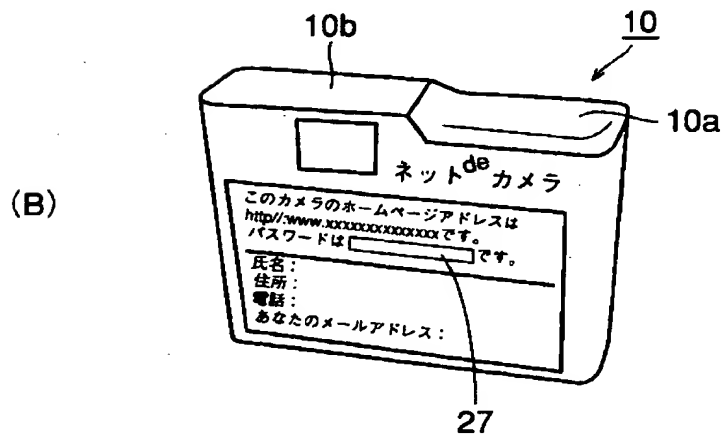
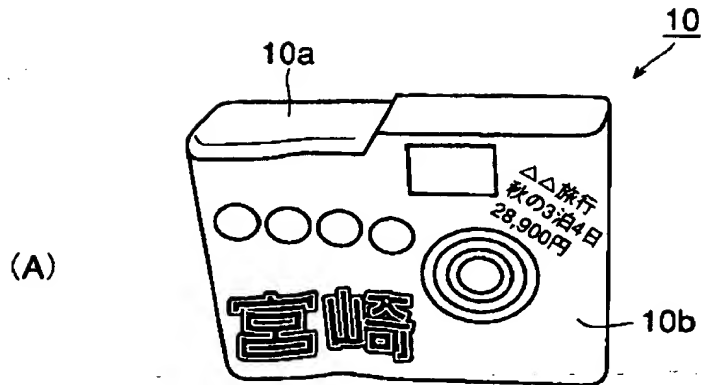
10 デジタルカメラ、11 レンズ、12 CCD、13 画像処理部、14 制御部、15 メインスイッチ、16 シャッタ、17 センサ、18 メモリ、19 伝送端末、20 バッテリ、21 基板、22 上キャビネット、23 下キャビネット、30 伝送装置、31 CPU、32 I/O、33 ディスプレイ、34 プリンタ、35 キーボード、36 モデム、37 端末、38 ハードディスク、50 画像ステーション装置、51 CPU、52

I/O、53 ディスプレイ、54 プリンタ、55 キーボード、56 モデム、57 ハードディスク、60 ユーザパソコン、61 CPU、62 I/Oインターフェイス、63 ディスプレイ、64 モデム、65 プリンタ、66 ハードディスク。

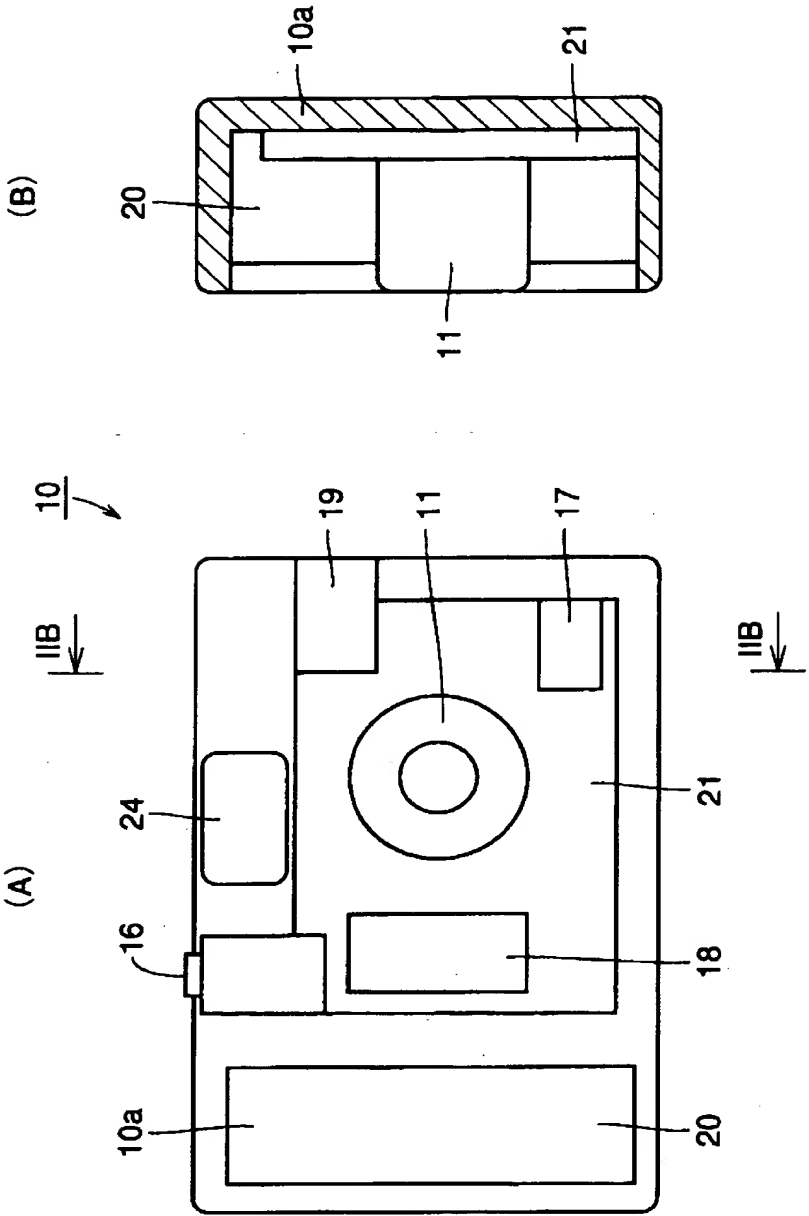
【書類名】

図面

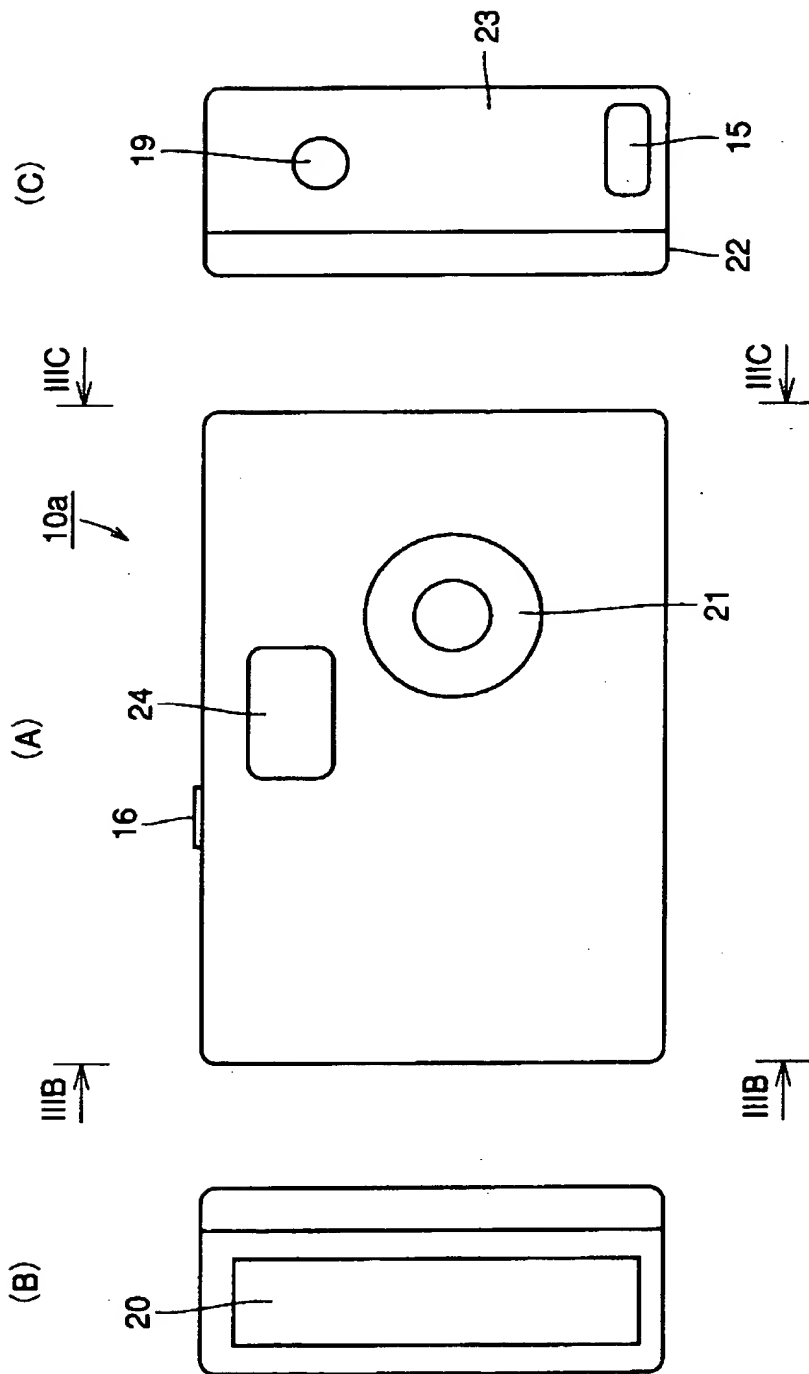
【図 1】



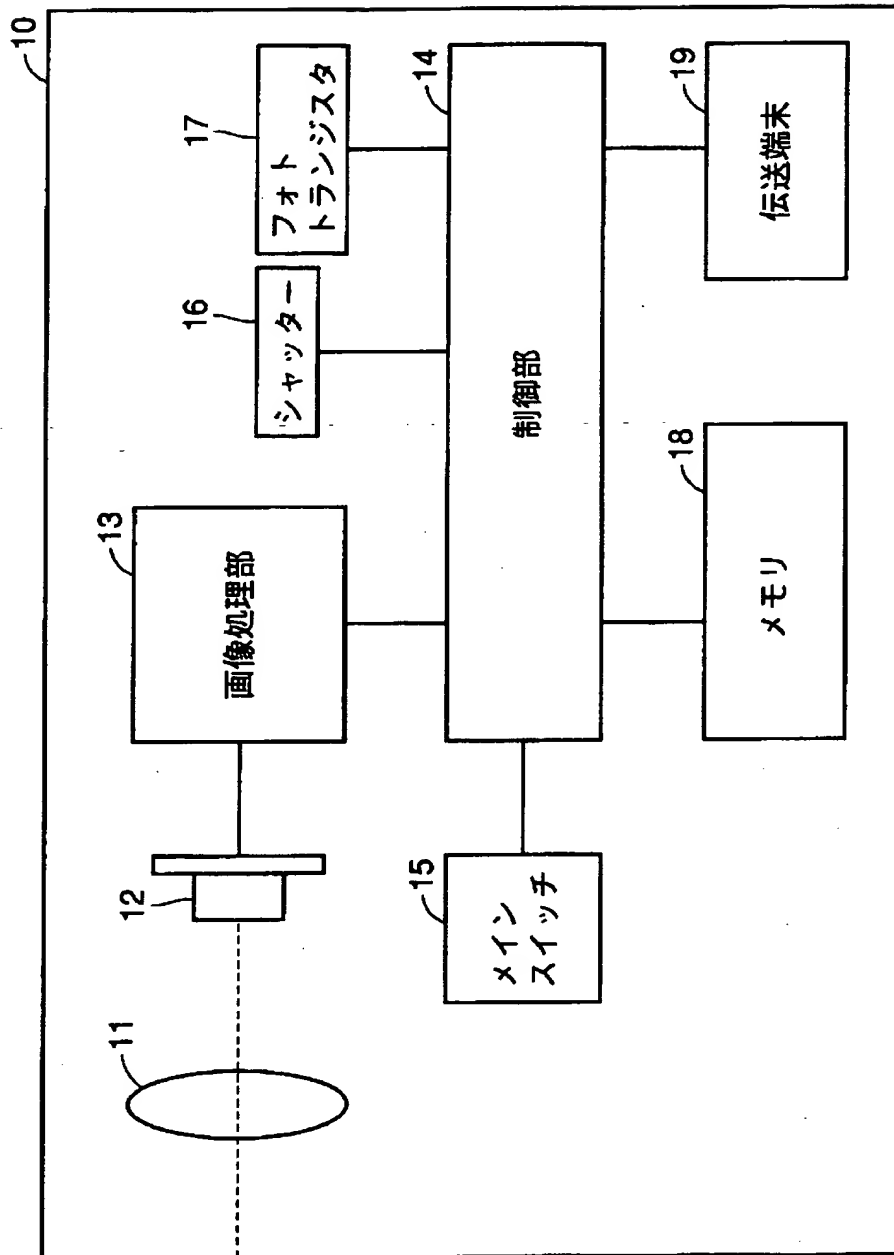
【 図 2 】



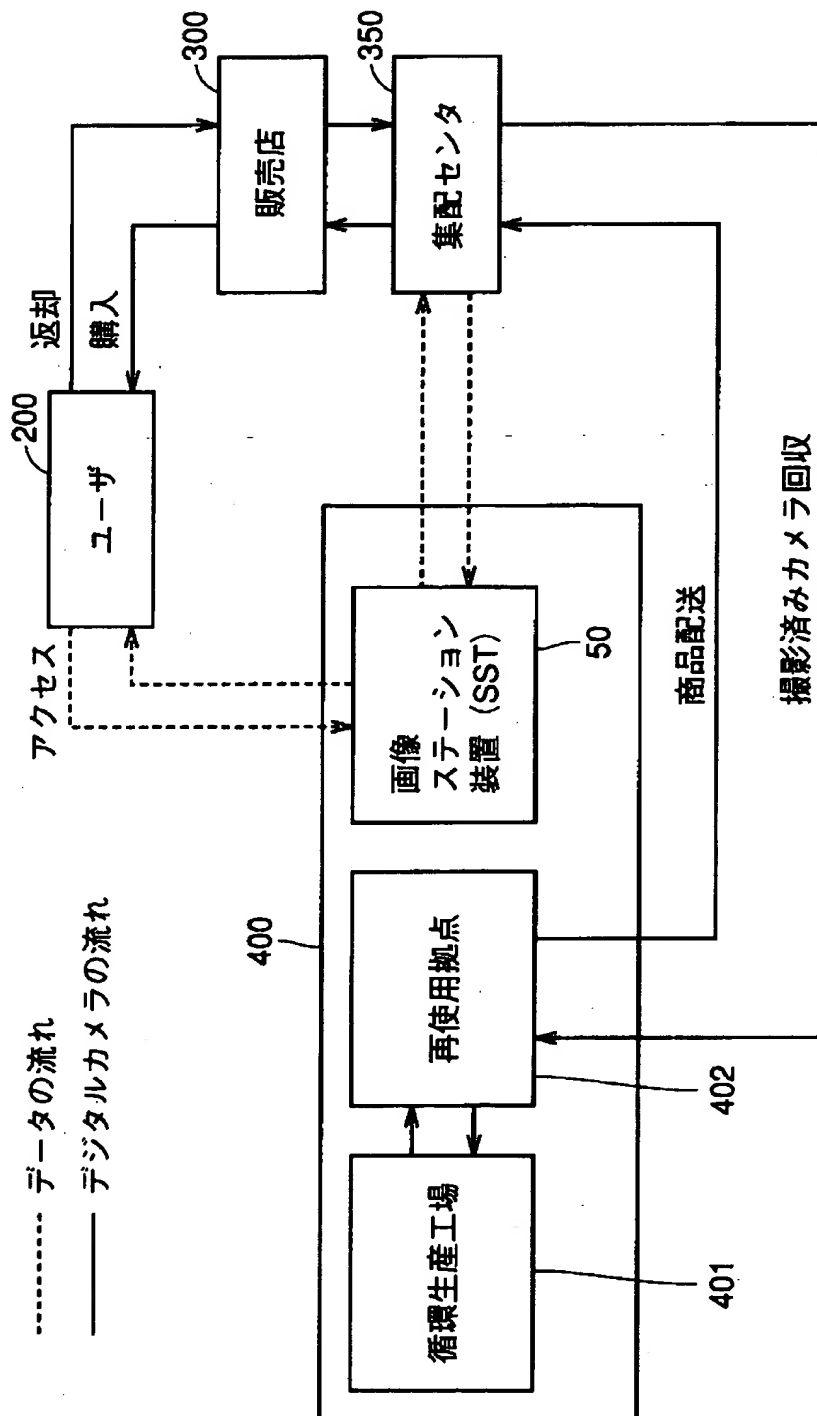
【図 3】



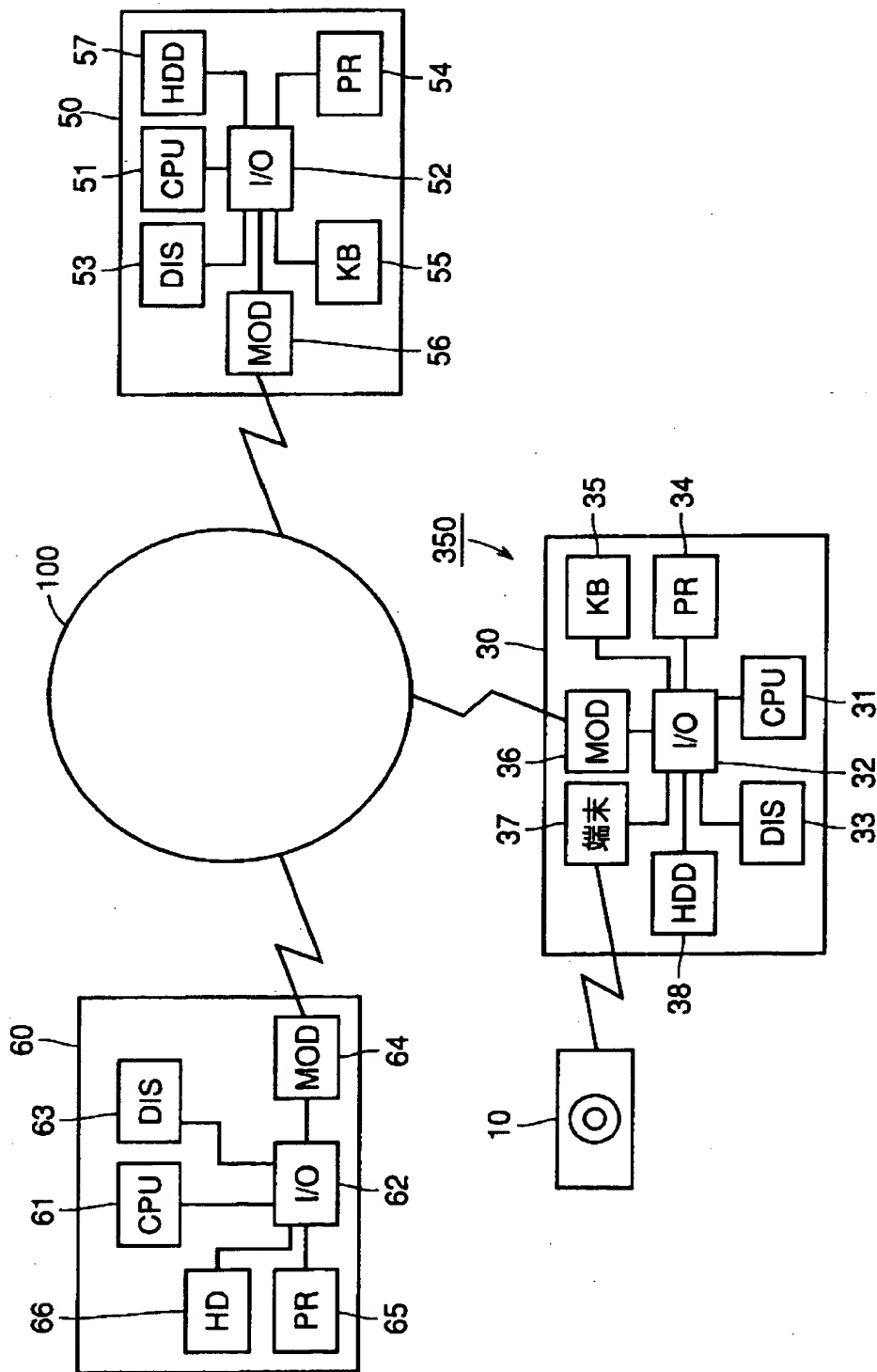
【図 4】



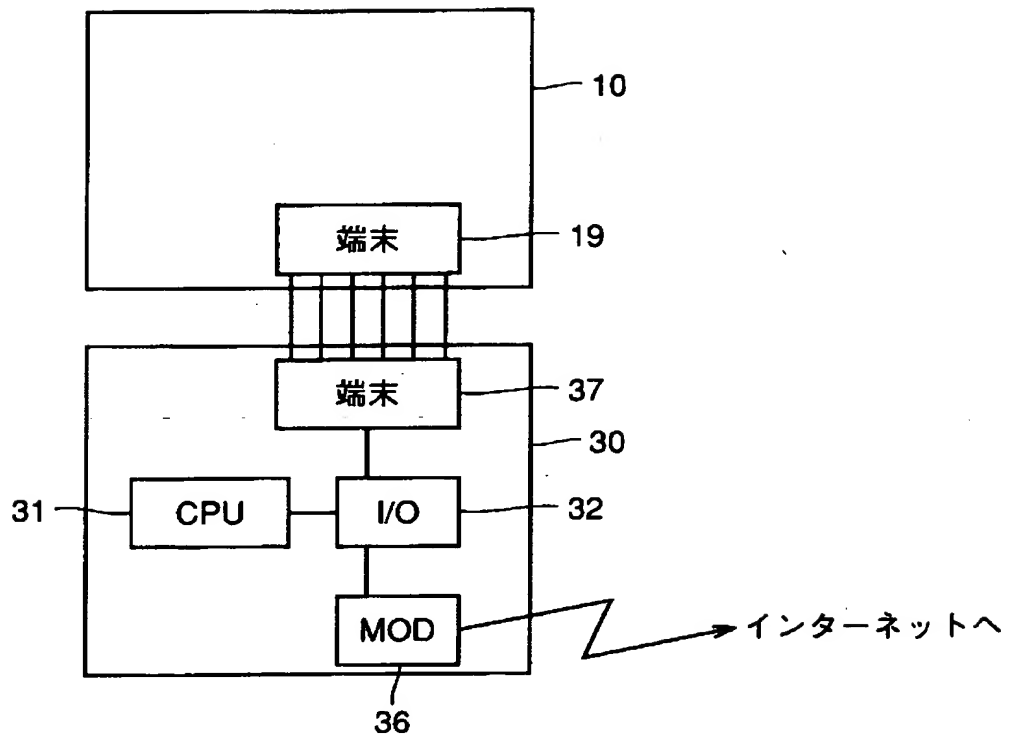
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

(A)

フォトネットサービスにようこそ！

本画面のカメラ番号はNETDE1025です。
このカメラの回収された日は1999年8月20日
カメラの回収は 社、..... 店です。
ご確認下さい

OK 戻る

(B)

お控えの暗証番号を記入下さい

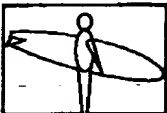


OK キャンセル




【図 9】

SSTフォトネット・サービス

自宅パソコンからネット接続、自分の受付番号・パスワードを入力

あなたの写した写真をご確認下さい。

NEXT

【図 10】

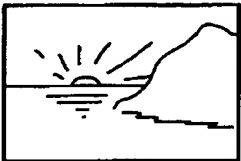
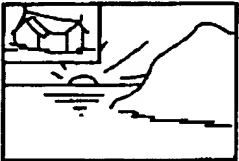
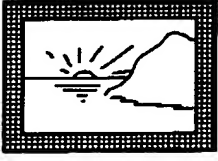
地域：沖縄

写真加工サービス

メッセージ入力

観光地
ワンポイント入力

ブリクラ風

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 だれもが安価にデジタル写真を楽しむことができるデジタルカメラを提供する。

【解決手段】 デジタルカメラはたとえばコンビニエンスストアのような販売店 3 0 0 で購入できる。ユーザは所望の写真を撮影した後、販売店 3 0 0 に返却する。販売店 3 0 0 に返却されたデジタルカメラは、所定の集配センタ 3 5 0 に回収され、そこで、伝送装置を介してデジタルカメラの撮影データを画像ステーション装置 5 0 へ送信する。画像ステーション装置 5 0 では撮影画像をハードディスクへストアする。ユーザ 2 0 0 はユーザパソコンを用いてインターネットを介して画像ステーション装置 5 0 にアクセスしてデジタルカメラで撮影した画像の閲覧またはダウンロードを行なう。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
氏 名	シャープ株式会社